

Intensiv Schulung

IPA 2022

Ersteller: Edson Gomes

Tag 2

Standard und Individuellen Kriterien & Anschaubungsbeispiele

Rückblick Tag 1

- Definition eines Projektes
 - Ein Projekt ist ein zeitlich begrenztes Ereignis, das unternommen wird, um ein einmaliges Produkt, eine Dienstleistung oder ein Ergebnis zu erzeugen.
- Die Eigenschaften eines Projektes
 - Einmaligkeit
 - Umfang
 - Teamarbeit
 - Zielorientiert
 - Abgrenzbar
 - Neuartig
 - Risikoreich
- Projektauftrag
 - Dokumentiert gemeinsames Verständnis
 - Versicherung bei Schwierigkeiten
 - Grundlage für weiteres Vorgehen
 - Massstab für Leistung des Projektleiters
- Projektdokumentation
 - Fasst Projekt zusammen
 - Besteht aus Projektmanagement Instrumente
 - Schnelle Einführung neuer Mitarbeiter
 - Versicherung bei Schwierigkeiten
 - Ermöglicht aus Fehlern zu lernen

Beispiele

Anschauungsbeispiele bezogen auf die Kriterien zeigen; Tipps & Tricks

Aufgabenstellung

Aufgabenstellung - Beispiel

Beispiel

Beispiel - IPA Ungerügend

Beispiel - IPA 5.5

Bewertungsbogen Experten

Bewertungsbogen Experten / B...

Vorlage

Kapitel Projektorganisation für die IPA Dokumentation erstellen

The collage consists of several screenshots from Microsoft Word documents. At the top, there are two assignment descriptions: one titled 'Aufgabenstellung' and another titled 'Aufgabenstellung - Beispiel'. Below them are two examples, each with a title like 'Beispiel - IPA Ungerügend' and 'Beispiel - IPA 5.5'. Further down are two evaluation forms, labeled 'Bewertungsbogen Experten' and 'Bewertungsbogen Experten / B...'. At the bottom, there is a section titled 'Vorlage' containing the instruction 'Kapitel Projektorganisation für die IPA Dokumentation erstellen'.

- Beispiele

- Beispiel 1
- Beispiel 2



Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- **Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)**
- **IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)**
- In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)
- Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)
- Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen
- Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C
- Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen
- Review / Abschluss

Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)
- IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)
- **In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)**
- Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)
- Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen
- Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C
- Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen
- Review / Abschluss

Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)
- IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)
- In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)
- **Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)**
- Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen
- Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C
- Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen
- Review / Abschluss

Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)
- IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)
- In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)
- Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)
- **Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen**
- Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C
- Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen
- Review / Abschluss

Leitfrage	Projektmanagement und Planung
A1	Komplexe Aufträge werden mit Unterstützung einer Projektmanagement-Methode gelöst. Auch für "Macherarbeiten" müssen die Verhältnisse analysiert, das Zielsystem geplant, Varianten verglichen und ein Handlungsplan entworfen werden.
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Die gewählte Projektmanagement-Methode ist im Bericht benannt und passt zum Auftrag;2. Die gewählte Projektmanagement-Methode wurde in der praktischen Arbeit korrekt angewandt;3. Die korrekte Anwendung der Projektmanagement-Methode ist im IPA-Bericht ersichtlich;4. Der Auftrag wurde ausgehend von der Aufgabenstellung weiter analysiert und verfeinert.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Nur einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- P4; im Arbeitsjournal dokumentieren und auf die Seitenzahl referenzieren.

Leitfrage	Wissensbeschaffung
A2	<p>Es stehen vielfältige Informationen zur Verfügung. Der Kandidat kann Informationsträger und -kanäle aufgabenbezogen auswählen, Informationen bewerten und diese zielführend verwenden.</p>
Gütestufe 3	<p>1. Der Nachweis der Wissensbeschaffung ist durch Arbeitsjournal, Projektbericht oder Protokolle zu Fachgesprächen (HE, VF) dokumentiert;</p> <p>2. Wählte die Informationsquellen aufgabenbezogen aus;</p> <p>3. Hat aus den gewählten Informationsquellen die relevanten Informationen identifiziert und genutzt (Transferleistung);</p> <p>4. Die referenzierten Quellen sind existent und für Projektinvolvierte rekonstruierbar.</p>
Gütestufe 2	Drei Aspekte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei Aspekte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Aspekte sind erfüllt.

- P1; immer im Arbeitsjournal und Protokolle dokumentieren!
- P2; Information nicht generalisieren... spezifisch auf den Kapitel der Doku.
- P3; Nicht einfach alles was «gegoogelt» wird übernehmen
- P4; Quellenangaben im Arbeitsjournal mit einer kurzen Erklärung auflisten und im Quellenverzeichnis ohne Kommentar erfassen.
Den HEX im Expertenbesuch darauf hinweisen dass und sein ok einholen.

HEX kann somit diesen Punkt nicht negativ bewerten.

Leitfrage	Zeitplan
A3	Um den Fortschritt der Arbeit zu kontrollieren und Abweichungen zum Zeitplan frühzeitig zu erkennen, wird regelmässig ein Soll/Ist-Vergleich vorgenommen.
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1.Es wurde eine absolute Zeitachse definiert (Datum).2.Die Zeitachse hat eine vernünftige Auflösung (1, 2- oder 4-Stundenblöcke).3.Zweckmässige Tätigkeiten decken die ganze Arbeit ab.4.Die Reihenfolge der Tätigkeiten ist sinnvoll.5.Die Zeitaufwände für die Tätigkeiten wurden realistisch geplant.6.Der Soll/Ist-Vergleich ist transparent und korrekt.
Gütestufe 2	Vier oder fünf der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei oder drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Nur einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- Wird am Tag 3 erarbeitet, detailliert besprochen; eine Vorlage wird erstellt
- P2; 1 Stundenblock
- P3; alle Projektphasen werden detailliert aufgelistet
- P6; Zeitplan und Arbeitsjournal müssen miteinander auf die Stunde übereinstimmen

Leitfrage A4	Konzeptionelle Umsetzung Welche Konzepte wurden angewandt, um die Aufgabe wie auch Lösung vereinfacht darzustellen?
Gütestufe 3	1. Es wurden Konzepte oder Modelle eingesetzt, um die Aufgabenstellung vereinfacht darzustellen. 2. Es wurden Konzepte oder Modelle eingesetzt, um die Lösung vereinfacht darzustellen. 3. Teilsysteme sowie deren Abhängigkeiten sind identifiziert und dokumentiert. 4. Die Abbildung des Gesamtsystems orientiert sich an den ersten drei Punkten.
Gütestufe 2	Drei oder zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Ein Punkt ist erfüllt.
Gütestufe 0	Kein Punkt ist erfüllt.

- Beispiele für ein Konzept und Modelle? [Beispiel](#)
- Zwingend einsetzen und immer im Arbeitsjournal (Protokolle) dokumentieren!
- Unterschied zwischen P1 & P2?
- Beispiele für P3 & P4?

Leitfrage A5	Projektumfeld: Systemgrenzen / Schnittstellen zur Aussenwelt Die Einbettung des Auftrages ins Umfeld ist dokumentiert.
Gütestufe 3	Der Kandidat kennt die Abgrenzung seines Auftrages zum Umfeld und kann dieses beschreiben. Allfällige Schnittstellen sind ihm im Detail bekannt und dokumentiert.
Gütestufe 2	Der Kandidat kennt die Schnittstellen, aber weiss nur teilweise, was "aussen" damit geschieht oder es ist nur teilweise dokumentiert.
Gütestufe 1	Der Kandidat hat nur eine vage Vorstellung vom Umfeld und kennt die Schnittstellen nicht oder es ist kaum dokumentiert.
Gütestufe 0	Der Kandidat sieht nur seinen Auftrag und weiss nicht, wie die Welt knapp daneben aussieht.

- BigPicture im Leitfrage A4 detailliert beschreiben.
- Bestandteil der Ist/Soll Analyse [Beispiel](#)

Leitfrage A6	Testkonzept Wie setzt sich ein Testkonzept zusammen? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Testergebnisse reproduziert werden können?
Gütestufe 3	1. Das Testkonzept beschreibt das zu testende System sowie dessen Umgebung. 2. Das Testkonzept beschreibt die relevanten Testfälle inkl. der zu erwartenden Ergebnisse. 3. Das Testkonzept begründet nachvollziehbar, was bewusst nicht getestet wird. 4. Das Testkonzept beschreibt die relevanten Testmittel (Hardware, Netzwerk etc.) 5. Das Testkonzept beschreibt die verwendete(n) Testmethode(n).
Gütestufe 2	Vier Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Drei oder zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Punkte sind erfüllt.

- Rahmenbedingungen,
- Testumgebung,
- Testmethoden,
- Testmitteln,
- Testziele,
- Testorganisation...

Leitfrage A7	Leistungsfähigkeit Welche Leistung legte der Kandidat an den Tag?
Gütestufe 3	1. Der Kandidat arbeitete durchwegs engagiert; es gab keine Zeichen von Gleichgültigkeit. 2. Der Kandidat geriet nicht in Stresssituationen oder konnte mit diesen souverän umgehen. 3. Der Kandidat arbeitete zielorientiert. 4. Der Kandidat berücksichtigte die zeitlichen Vorgaben. 5. Der Kandidat dachte über die Aufgabenstellung hinaus und ergänzte nach Möglichkeit eigenständig fehlende Elemente.
Gütestufe 2	Vier Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Drei oder zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Punkte sind erfüllt.

- Spieglein, Spieglein an der Wand...

Leitfrage	Selbständiges Arbeiten
A8	<p>Der Kandidat beschafft sich notwendige Informationen, sucht und zeigt Lösungsvarianten auf. Er teilt sich die Arbeit ein und bestimmt so den Verlauf seiner IPA.</p>
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Kann Wesentliches von Unwesentlichem trennen und Prioritäten setzen.2. Kommt durch die ihm zur Verfügung stehenden Mittel selbständig zu den benötigten Informationen. Sucht oder zeigt Lösungsvarianten auf.3. Kann die Arbeit gut einteilen und benötigt keine ungerechtfertigte Unterstützung durch andere Fachleute.4. Kann seine Arbeit selbständig organisieren und die gesetzten Ziele werden erreicht auch wenn Probleme auftreten.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- P1; Analysieren & identifizieren
- P2 & P3; Nicht unvorbereitet beim VF nachfragen; kurz und knackige Varianten Entscheide dokumentieren
- P4; Persönliche IPA bezogene Ziele definieren

Leitfrage	Fachkenntnisse und Anwendungskompetenz
A9	<p>Die Fachperson unterscheidet sich vom Laien dadurch, dass ihr Handeln durch das Anwenden von situationsgerechter Fachkenntnis und Anwendungskompetenz bestimmt ist. Sie weiss nicht nur, was sie tut, sondern auch warum und wie sie es richtig tut. Effizientes Arbeiten verlangt, dass man die dafür benötigten Produkte und Methoden gut kennt und deren Handhabung sicher beherrscht.</p>
Gütestufe 3	<p>Der Kandidat hat über die ganze Arbeit gezeigt, dass er die technischen und fachlichen Grundlagen für sein Handeln kennt und situationsgerecht anwendet. Der Kandidat kann die für seine Arbeit benötigten Fähigkeiten der eingesetzten Produkte sicher anwenden und nutzt sie zielgerichtet, routiniert und fehlerfrei.</p>
Gütestufe 2	<p>Unsichere Aussagen und unpräzise Vorstellungen oder die ungeschickte Anwendung von Fachkenntnissen zeigen Schwächen auf. Der Kandidat kann die für seine Arbeit benötigten Fähigkeiten der eingesetzten Produkte nur auf Umwegen oder durch Suchen benutzen, der Umgang wirkt teilweise umständlich und er kennt die Usanzen nicht.</p>
Gütestufe 1	<p>Ausweichende oder falsche Aussagen, unreflektierte Vorurteile oder übernommene Meinungen zeigen grosse Lücken in den Fachkenntnissen. Der Kandidat nutzt die eingesetzten Produkte nur unvollständig und über weite Strecken unsicher. Er setzt teilweise ungeeignete Produkte ein, die nicht zielführend sind.</p>
Gütestufe 0	<p>Der Kandidat kennt die fachtechnischen Grundlagen zu seiner Arbeit nicht und/oder kann keinen Bezug zum Gelernten herstellen. Der Kandidat kennt die eingesetzten Produkte nicht, was sich in einem sehr unsicheren Umgang niederschlägt. Nachgefragte Funktionen findet er erst nach langem Suchen oder gar nicht. Er setzt die verlangten Produkte gar nicht oder falsch ein.</p>

- Eine detaillierte Dokumentation ist die halbe Miete!
- Fokussiert arbeiten...3D Denken.

Leitfrage	Anwendung der Fachsprache
A10	Der fachliche Sprachschatz (Wortschatz, Begrifflichkeiten, ...) der Informatik dient der Erläuterung spezifischer Sachverhalte. Die Verwendung der Fachausdrücke erfolgt sinngemäss, ist korrekt und der Kandidat kann eingesetzte Fachbegriffe verständlich und korrekt erklären.
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1.Zur Erläuterung spezifischer Sachverhalte setzt der Kandidat die Fachbegriffe konsequent ein.2.Dabei werden die richtigen Fachbegriffe präzise eingesetzt.3.Die Fachbegriffe werden an den benötigten Stellen eingesetzt und können bei Nachfrage durch den Kandidaten erläutert werden.4.Die Erklärung zu den Fachbegriffen ist fachlich korrekt.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt oder alle vier Punkte sind teilweise erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt oder drei Punkte sind teilweise erfüllt.
Gütestufe 0	Einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- IT-Slang verboten!
- P1; gleiche Sachverhalte/Fachausdrücke immer gleich benennen.
- P2; Dokumentieren vs interpretieren
- P3 & P4; Inhaltlich gibt's nichts was ihr nicht erklären könnt!

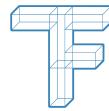
Leitfrage A11	Arbeits- und Fachmethodik Es werden der jeweiligen Aufgabe entsprechend die richtigen Arbeits- und Fachmethoden korrekt angewendet.
Gütestufe 3	Wählte den Aufgaben entsprechend geeignete Fachmethoden und Arbeitstechniken aus. Diese wurden korrekt angewandt und vollständig umgesetzt.
Gütestufe 2	Wählte den Aufgaben entsprechend geeignete Fachmethoden und Arbeitstechniken aus. Diese wurden korrekt angewandt, jedoch unvollständig umgesetzt.
Gütestufe 1	Wählte den Aufgaben entsprechend geeignete Fachmethoden und Arbeitstechniken aus. Diese wurden aber inkorrekt angewandt.
Gütestufe 0	Wählte keine oder ungeeignete Fachmethoden und Arbeitstechniken aus.

- zB. PM, Variantenentscheid, Risikoanalyse, Struktogramme, UML, ERM usw...

Leitfrage	Organisation der Arbeitsergebnisse	
A12	Eine durchgängig organisierte Dokumentenablage unterstützt den Kandidaten bei der Entwicklung seiner Arbeitsergebnisse (Dokumentation, Sourcecode, Handbücher etc.). Um jederzeit auf die Ergebnisse zugreifen zu können, unterhält er eine Dokumentenorganisation und -sicherung. Dies ist im IPA-Bericht ersichtlich und nachvollziehbar.	<ul style="list-style-type: none">- P1; auch im Arbeitsjournal dokumentieren- P2/P3/P4; Nachweis in der Dokumentation muss erbracht werden
Gütestufe 3	1. Die Arbeitsergebnisse (schliesst die Dokumente ein) sind ihrem Entwicklungsstand angemessen versioniert. 2. Auf die Versionen der Arbeitsergebnisse kann jederzeit zugegriffen werden. 3. Es besteht eine tägliche Sicherung der Arbeitsergebnisse. 4. Die Wiederherstellung der gesicherten Arbeitsergebnisse ist sichergestellt. 5. Punkte 1-4 sind im IPA-Bericht beschrieben und nachvollziehbar.	
Gütestufe 2	Vier der genannten Punkte sind erfüllt.	
Gütestufe 1	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.	
Gütestufe 0	Zwei oder weniger der genannten Punkte sind erfüllt.	

Leitfrage A13	IPA-Erfüllungsgrad Wie ist der Erfüllungsgrad des Resultats einzustufen?
Gütestufe 3	1. Das Resultat entspricht den Anforderungen gemäss Aufgabenstellung. 2. Das Resultat entspricht der Arbeit einer Fachperson. 3. Das Potential wurde im Rahmen der vorgegebenen Zeit ausgeschöpft.
Gütestufe 2	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Einer der genannten Punkte ist erfüllt.
Gütestufe 0	Keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- Eine Checkliste erstellen und Aufgabenstellung abarbeiten!
- Checkliste in die Dokumentation einfließen lassen.
- zB. Benutzeranleitung detailliert dokumentieren; Systemgrenze / BigPicture erweitern



7 Individuellen Kriterien Teil A

- Mit dem VF detailliert definieren und besprechen



Leitfrage	Kurzfassung des IPA-Berichtes
B1	Eine konzeptionelle Zusammenfassung der Arbeit und des erarbeiteten Ergebnisses erleichtert dem mit dem Projekt befassten Leser des Berichts (verantwortlichen Fachkraft, Experten) den Einstieg für das Verständnis der geleisteten Arbeit. <u>Die Kurzfassung enthält nur Text und keine Grafik.</u>
Gütestufe 3	1. Die Kurzfassung richtet sich an die fachlich kompetenten Leser. 2. Die Kurzfassung enthält die Punkte: Kurze Ausgangssituation - Umsetzung - Ergebnis. 3. Die Kurzfassung enthält zu jedem dieser genannten Punkte die wesentlichen Aspekte. 4. Die Kurzfassung ist nicht länger als 1 A4-Seite Text und enthält keine Grafik.
Gütestufe 2	Drei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Punkte sind erfüllt.

- IT-Fachmann/-frau **zu**
IT-Fachmann/-frau

Leitfrage	Führung des Arbeitsjournals
B2	Im Arbeitsjournal werden die täglichen Arbeiten, aufgetretenen Probleme sowie allfälligen Hilfestellungen, Überzeiten und ungeplanten Arbeiten festgehalten. Das Arbeitsjournal ist strukturiert und nimmt Bezug auf den Zeitplan.
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Die Darstellung ist übersichtlich, klar und verständlich.2. Alle Aktivitäten gemäss Zeitplan sowie Überzeiten und ungeplante Arbeiten sind erwähnt.3. Erfolge und Misserfolge sind erwähnt.4. Alle beanspruchten Hilfestellungen sind erwähnt und begründet.
Gütestufe 2	Drei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Punkte sind erfüllt.

- P1; Check
 - P2; Check
 - P3; Check
 - P4; Check
- Selbsterklärend oder?
- Leitfrage B2 muss **TÄGLICH** kontrolliert werden

Leitfrage B3	Reflexionsfähigkeit Die Reflexion lenkt die Aufmerksamkeit darauf, wie die Aufgabe als Ganzes gelöst wurde und was man selber besser machen könnte. Diese Erkenntnisse sind im Arbeitsjournal und im Schlusswort dokumentiert.
Gütestufe 3	1. Hat im Arbeitsjournal seine Vorgehensweise und das Ergebnis kritisch hinterfragt. 2. Vergleicht mögliche Lösungs-Varianten oder begründet, weshalb es keine Varianten gibt. 3. zieht im Schlusswort nachvollziehbare Schlüsse aus seiner eigenen Reflexion. 4. Das Schlusswort enthält eine persönliche Bilanz.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt oder alle vier Punkte sind teilweise erfüllt.
Gütestufe 0	Einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- Leitfrage B3 muss **TÄGLICH** kontrolliert werden

Leitfrage B4	Gliederung Eine Dokumentation ist dann verständlich, wenn sie für eine aussenstehende Fachperson nachvollziehbar aufgebaut ist. Die einzelnen Schritte folgen einem roten Faden bzw. einer übersichtlichen Gliederung.
Gütestufe 3	1.Der IPA-Bericht ist in eine zu den Themen und Schwerpunkten passende Kapitelstruktur unterteilt. 2.Der IPA-Bericht ist übersichtlich gegliedert und eingesetzte Überschriften sind mit entsprechenden Inhalten gefüllt. 3.Die Reihenfolge der Themen im IPA-Bericht ist aufeinander abgestimmt. 4.Die Gestaltung von Überschriften, Texten und Grafiken erleichtert den Lesefluss und behindert ihn nicht.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt oder alle vier Punkte sind teilweise erfüllt.
Gütestufe 0	Einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- Leitfrage B4 muss **TÄGLICH** kontrolliert werden
- Wichtig...nicht erst am IPA-Tag 9!

Leitfrage	Prägnanz
B5	Der Verfasser bringt im IPA-Bericht den Inhalt auf den Punkt und vermittelt dabei die relevanten Informationen ohne Ballast.
Gütestufe 3	Der Text des IPA-Berichtes ist hinsichtlich der Prägnanz bestmöglich gestaltet. Er ist durchgängig oder mit höchstens einer Ausnahme so ausführlich wie für das Verständnis erforderlich und enthält weder Ballast noch unnötige Redundanzen.
Gütestufe 2	Der IPA-Bericht hat an höchstens zwei Stellen (Unterkapitel) eine dieser Schwächen: Text zu lang (Ballast) / Text redundant / Text irrelevant / Wichtige Informationen fehlen / Zum Verständnis erforderliche Erläuterungen fehlen.
Gütestufe 1	Der IPA-Bericht hat an höchstens drei Stellen (Unterkapitel) eine dieser Schwächen: Text zu lang (Ballast) / Text redundant / Text irrelevant / Wichtige Informationen fehlen / Zum Verständnis erforderliche Erläuterungen fehlen.
Gütestufe 0	Der IPA-Bericht hat an mehr als drei Stellen (Unterkapitel) eine dieser Schwächen: Text zu lang (Ballast) / Text redundant / Text irrelevant / Wichtige Informationen fehlen / Zum Verständnis erforderliche Erläuterungen fehlen.

- Von HEX zu HEX unterschiedlich
- Redundanz in der Dokumentation vermeiden
- Auf schon erarbeitete Abschnitte referenzieren

Leitfrage	Formale Vollständigkeit des IPA-Berichts
B6	An dieser Stelle wird die formale Vollständigkeit des IPA-Berichts bewertet, gemäss den Vorgaben des kantonalen Chefexperten. Bei Kantonen ohne gedruckte Version gilt die digitale Form als bewertungsrelevant.
Gütestufe 3	<p>1.Der IPA-Bericht ist in Teil 1 (obligatorische Kapitel) und Teil 2 (Projekt-Dokumentation) unterteilt. Ein allfälliger Quellcode ist im Anhang vorhanden;</p> <p>2.Teil 1 enthält: Aufgabenstellung im Originaltext gemäss Eingabe in PkOrg;</p> <p>3.Teil 1 enthält: Projektaufbauorganisation, Zeitplan, Arbeitsjournal;</p> <p>4.Der IPA-Bericht enthält ein aktuelles Inhaltsverzeichnis;</p> <p>5.... ein vollständiges Quellenverzeichnis;</p> <p>6.... auf allen Seiten eine Kopf- oder Fusszeile mit dem aktuellen Druckdatum und dem Namen des Kandidaten;</p> <p>7ein alphabetisch sortiertes Glossar mit korrekten Erläuterungen der verwendeten Fachbegriffe und Abkürzungen, welche einer aussenstehenden Fachperson unbekannt sein dürfen.</p>
Gütestufe 2	Sechs Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Vier oder Fünf Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Drei oder weniger Punkte sind erfüllt.

- P1/P2/P3:
schon vor der IPA sicherstellen!
- P4/P5/P6/P7
TÄGLICH kontrollieren!

Leitfrage	Sprachlicher Ausdruck und Stil / Rechtschreibung und Grammatik
B7	<p>Die Art des sprachlichen Ausdrucks ist bedeutend für die Weitergabe und Verständlichkeit von Informationen und Ergebnissen. Die Verwendung angemessener Fachbegriffe, deren korrekte und adressatengerechte Anwendung (z.B. IT-Abteilung, Fachleute, Aussenstehende) sind für Informatiker ein wichtiges Verständigungsmittel. Die Rechtschreibung und Grammatik beeinflussen die Lesbarkeit und Verständlichkeit des Textes wesentlich. Durch sorgfältiges Arbeiten und den korrekten Einsatz gängiger Hilfsmittel (Rechtschreibprüfung, Lexika) sind Schreibfehler zu vermeiden.</p>
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Die Sprache ist durchgehend klar verständlich (Satzbau, Wortstellungen), in einem flüssigen Stil sowie in vollständigen und ausformulierten Sätzen geschrieben.2. Fachbegriffe werden korrekt und adressatengerecht eingesetzt.3. Der IPA-Bericht enthält nur wenige Rechtschreib- oder Grammatikfehler.
Gütestufe 2	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Einer der genannten Punkte ist erfüllt.
Gütestufe 0	Keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- Vor der IPA organisieren!
- Nicht erst am Tag 8 jemanden 100 Seiten zum Lesen/korrigieren geben
- Muss kein Informatiker*In sein!



Leitfrage	Darstellung
B8	Der IPA-Bericht spiegelt die praktische Arbeit wider. Die Darstellung ist ein Zeichen für Übersichtlichkeit und Zweckmässigkeit der Arbeit des Kandidaten.
Gütestufe 3	1.Die Darstellung enthält eine geeignete Seitennummerierung. 2.Der Seitenumbruch ist sinnvoll oder behindert den Lesefluss nicht. 3.Jede Seite enthält Informationen und nicht nur eine einzelne Textzeile oder Überschrift. 4.Die Darstellung ist zweckmässig und sauber.
Gütestufe 2	Drei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Punkte sind erfüllt.

- Leitfrage B8 muss **TÄGLICH** kontrolliert werden
- Easy Punkte...



Leitfrage	Grafiken, Bilder, Diagramme und Tabellen
B9	Grafiken, Bilder, Diagramme und Tabellen werden verwendet, um etwas Komplexes übersichtlich darzustellen, etwas verständlich zu machen oder auch zu gliedern.
Gütestufe 3	1.Es werden an vernünftigen Stellen Grafiken, Bilder, Diagramme oder Tabellen eingesetzt, um die Inhalte im IPA-Bericht besser darzustellen und den Text verständlicher zu machen; 2.Die Wahl der Darstellungen ist durchgehend geeignet; 3. Die Darstellung ist kontrastreich und optisch gut lesbar (als Referenz dient der Ausdruck auf A4); 4.Die Darstellungen sind inhaltlich verständlich; 5.Die Darstellungen sind aussagekräftig; 6.Die Darstellungen sind im Text oder in einer Legende erklärt; 7.Die Darstellungen passen zum Kontext.
Gütestufe 2	6 Aspekte gut erfüllt.
Gütestufe 1	4 oder 5 Aspekte gut erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als 4 Aspekte gut erfüllt.

- Leitfrage B9 muss **TÄGLICH** kontrolliert werden
- Zwischendurch was ausdrucken!

Leitfrage B10	Durchführung und Auswertung der Tests Zu welchen Ergebnissen und Erkenntnissen führt die Testdurchführung?
Gütestufe 3	1. Die Testdurchführung basiert auf dem Testkonzept; dies ist entsprechend dokumentiert (inkl. allfälliger Abweichungen davon). 2. Alle Testresultate sind korrekt und übersichtlich dokumentiert. 3. Das Testprotokoll beinhaltet Angaben über den Testzeitpunkt, die Testperson sowie allfällige spezifische Informationen. 4. Es wird ein aussagekräftiges Fazit zum Testergebnis (pro Testfall) gezogen und es werden allfällige notwendige Massnahmen/Empfehlungen beschrieben.
Gütestufe 2	Drei der Aspekte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der Aspekte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Weniger als zwei Aspekte sind erfüllt.

- PrintScreen davon im Abschnitt Testing einfügen und alle Punkte mitnehmen.

Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)
- IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)
- In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)
- Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)
- Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen
- **Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C**
- Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen
- Review / Abschluss

Leitfrage	Präsentation: Zeitmanagement, Struktur
C1	Struktur und Aufbau der Präsentation zeigen die wesentlichen Aspekte (Aufgaben, Ablauf, Ergebnisse) der IPA. Der vorgegebene Zeitrahmen wird eingehalten.
Gütestufe 3	1. Die Präsentation hat einen Einstieg mit einem Überblick zur folgenden Präsentation, einen Mittelteil und zum Abschluss eine kritische Würdigung. 2. Die Präsentation zeigt wesentliche Aspekte der Ergebnisse der IPA. 3. Die Präsentation setzt relevante Schwerpunkte. 4. Die Präsentation ist in ihrer Abfolge logisch und zusammenhängend aufgebaut. 5. Der Zeitrahmen wurde eingehalten (15 - 20 Min.).
Gütestufe 2	Von den Punkten eins bis vier wurden drei erfüllt, zusätzlich wurde Punkt fünf erfüllt. --> Oder Die Punkte eins bis vier wurden erfüllt, zusätzlich wurde der Zeitrahmen um nicht mehr als 2 Minuten unter- oder überschritten.
Gütestufe 1	Von den Punkten eins bis vier wurden zwei erfüllt, zusätzlich wurde Punkt fünf erfüllt. --> Oder Die Punkte eins bis vier wurden erfüllt, zusätzlich wurde der Zeitrahmen um nicht mehr als 4 Minuten unter- oder überschritten.
Gütestufe 0	Keine der Gütestufen 3, 2 oder 1 wurde erreicht.

- Diskussion im Plenum...



Leitfrage C2	<p>Präsentation: Medieneinsatz, technische Aspekte</p> <p>Zur Unterstützung des Vortrags und der Demonstration werden technische Hilfsmittel einzeln oder in Kombination verwendet. Diese werden situationsgerecht eingesetzt und korrekt angewendet.</p>
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Setzt geeignete Mittel zur Unterstützung des Vortrages ein.2. Bedient die eingesetzten Mittel korrekt.3. Sprache und Medieneinsatz sind aufeinander abgestimmt und ergänzen sich.4. Die technischen Hilfsmittel wurden vorab getestet, laufen einwandfrei und werden richtig eingesetzt.
Gütestufe 2	Drei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Zwei der genannten Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Einer oder keiner der genannten Punkte ist erfüllt.

- P1; Flipchart in die PPP einbauen
- P2; Pointer korrekt bedienen
- P3/P4; Konzentriert und locker präsentieren; alles vorher testen



Leitfrage	Präsentationstechnik
C3	<p>Die Präsentation muss sprachlich die kantonalen Vorgaben berücksichtigen. Erwartet werden korrekt formulierte Sätze und verständliche Aussprache. Die Formulierungen und die Fachsprache sind dem Zielpublikum (Fachpersonen, Experten) angepasst. Lautstärke, Sprechgeschwindigkeit sowie Gestik/Mimik sind dem Zielpublikum und den Räumlichkeiten angepasst.</p>
Gütestufe 3	<ol style="list-style-type: none">1. Die Aussagen sind tadellos formuliert.2. Die Sätze sind verständlich aufgebaut, vollständig und sprachlich korrekt.3. Die Aussprache ist deutlich.4. Gestik/Mimik ist dem Zielpublikum angepasst.5. Der Blickkontakt zum Publikum wurde regelmässig gehalten und gesucht.
Gütestufe 2	Vier Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 1	Drei Punkte sind erfüllt.
Gütestufe 0	Zwei oder weniger Punkte sind erfüllt.

- Üben, üben, üben...

Leitfrage	Demo / Vorführung des Produktes der Facharbeit	
C4	Das Produkt der Facharbeit muss im Zustand des Abgabetermins vorgeführt werden, nach Möglichkeit betriebsbereit und in Funktion. Die Zuschauer erhalten dabei auch einen Einblick in das fachmännische Vorgehen.	<ul style="list-style-type: none">- Checkliste erstellen- Üben, üben, üben...- Checkliste abarbeiten- Experten können Fragen stellen, diesen werden aber nicht bewertet- Zeit: 5 – 7 min das reicht
Gütestufe 3	1.Demo zeigt die grundlegenden Funktionen der Facharbeit. 2.Demo ist inhaltlich und fachlich gut vorbereitet. 3.Demo ist für Zuschauer verständlich und nachvollziehbar. 4.Kandidat verliert während der Demonstration den roten Faden nicht.	
Gütestufe 2	3 Aspekte erfüllt.	
Gütestufe 1	2 Aspekte erfüllt.	
Gütestufe 0	Weniger als 2 Aspekte erfüllt.	

Leitfrage	Fachgespräch: Themenkomplex 1	- Wird am Tag 4 behandelt...
C5	Kann der Kandidat die Fragen der Experten zu seiner Facharbeit ausreichend und professionell beantworten?	
Gütestufe 3	Die Beantwortung der Fragestellung behandelt alle Aspekte professionell in differenzierter Weise. Alle getätigten Aussagen sind - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Die Antworten sind fachlich kompetent und korrekt. Der Kandidat kann auch zu Details präzise Auskunft geben.	
Gütestufe 2	Die Beantwortung der Fragestellung lässt einen oder mehrere nebенächl. Aspekte ausser Acht, oder ein zentraler Aspekt ist nicht hinreichend differenziert. Die meisten Aussagen sind - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Der Kandidat gibt meist korrekte Antworten, kann zu Details meist präzise Auskunft geben.	
Gütestufe 1	Die Beantwortung der Fragestellung lässt einen zentralen Aspekt ganz ausser Acht oder ist bezüglich des überwiegenden Teils der zentralen Aspekte nicht hinreichend differenziert. Viele Aussagen sind nicht - wo notwendig - mit Beispielen oder logischen Schlussfolgerungen belegt. Der Kandidat gibt häufig falsche oder unpräzise Antworten.	
Gütestufe 0	Der Kandidat kann die Fragen zu seiner Facharbeit nicht korrekt beantworten.	

Tag 2 - Standard und Individuellen Kriterien & Anschauungsbeispiele

- Aufgabenstellung Beispiel 1 & 2 lesen (Gruppenarbeit)
- IPA Beispiel 1 & 2 Lesen, verstehen und Notizen machen (Gruppenarbeit)
- In der Arbeitsgruppe besprechen und bewerten (Gruppenarbeit)
- Resultat mit HEX Bewertungsbogen vergleichen und besprechen (gemeinsam)
- Standartkriterien Teil A & B detailliert besprechen
- Ablauf von 1. & 2. Besuch; Ablauf der Präsentation & Demo Teil C
- **Expertenbesuch: Aufgaben vor und nach Expertenbesuch / Allgemeine Fragen**
- Review / Abschluss